



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Finanzas

ÁREA: Matemáticas y Cómputo

ASIGNATURA: Algebra Básica

CÓDIGO: LFIS 002

CRÉDITOS: 4

FECHA: Mayo 2016



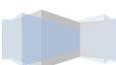


1. DATOS GENERALES

| | |
|-------------------------------------|--|
| Nivel Educativo: | Licenciatura |
| Nombre del Plan de Estudios: | Licenciatura en Finanzas |
| Modalidad Académica: | Presencial |
| Nombre de la Asignatura: | Álgebra Básica |
| Ubicación: | Nivel básico |
| Correlación: | |
| Asignaturas Precedentes: | Ninguna |
| Asignaturas Consecuentes: | Cálculo Diferencial e Integral. |

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE (Ver matriz 1)

| Concepto | Horas por semana | | Total de horas por periodo | Total de créditos por periodo |
|---|------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|
| | Teoría | Práctica | | |
| Horas teoría y práctica (18 horas = 1 crédito) | 2 | 2 | 72 | 4 |





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

| | |
|---|--|
| Autores: | FABIOLA AGUILAR CRUZ GONZALO HARO ÁLVAREZ JANET JIMÉNEZ BARROSO |
| Fecha de diseño: | 29 DE OCTUBRE DE 2008 |
| Fecha de la última actualización: | 25 de Mayo de 2016 |
| Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro. | 29 de junio de 2016 |
| Revisores: | FABIOLA AGUILAR CRUZ JANET JIMÉNEZ BARROSO BEATRIZ MARTINEZ CARREÑO |
| Sinopsis de la revisión y/o actualización: | Actualización: bibliografía actualizada, revisión de contenidos y ajuste de periodos. Revisión de las competencias. |

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Disciplina profesional: | ECONOMÍA, INGENIERÍA, MATEMÁTICAS |
| Nivel académico: | Maestría |
| Experiencia docente: | 2 años |
| Experiencia profesional: | 2 años |

5. PROPÓSITO: El estudiante trabajará en forma ágil la herramienta matemática básica e indispensable para el estudio y comprensión de las formulaciones teóricas de las principales corrientes y escuelas del pensamiento económico y financiero.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Analiza los componentes del contexto, a partir de identificar la información necesaria y el uso de metodologías adecuadas para construir propuestas de solución y comunicar los resultados obtenidos.





7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

| Unidad de Aprendizaje | Contenido Temático | Referencias |
|---------------------------------------|---|--|
| <p>1. Conceptos básicos.</p> | <p>1.1 Magnitudes y números reales. 1.2 Fracciones 1.3 Razones y proporciones. 1.4 Leyes de los exponentes y de los logaritmos. 1.5 Polinomios. 1.6 Productos notables 1.7. División sintética. 1.8 Fracciones complejas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Baldor Aurelio (1996). Algebra; Edit. Cultural. • Sydsaeter, Knut and Peter Hammond (2008). Essential Mathematics for Economic Analysis; Edit. Prentice Hall, 3rd Edition. • Silva y Lazo, (1990). Fundamentos de matemáticas. Algebra trigonometría, geometría analítica y cálculo; Edit. Limusa. • Lial y Hungerford (2001). Matemáticas para administración y economía; Edit. Prentice Hall. |
| <p>2. Modelos algebraicos</p> | <p>2.1 Factorización 2.2 Ecuaciones lineales 2.3 Ecuaciones cuadráticas 2.4. Desigualdades</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Baldor Aurelio (1996). Algebra; Edit. Cultural. • Jagdish C. Arya, Robin W. Lardner (2009). Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía. Ed. Pearson. • Carreño, Ximena y Ximena Cruz (2010). Álgebra; Edit. Arrayan. • Cohn (2003). Basic Algebra; Edit. Springer. • Lial y Hungerford (2001). Matemáticas para administración y economía; Edit. Prentice Hall. |
| <p>3. Funciones y gráficas</p> | <p>3.1 Funciones 3.2 Tipo de funciones 3.3 Aplicaciones 3.4 Ecuaciones de la línea recta 3.5 Limites 3.5.1 Limite de una función 3.5.2 Regla de los cuatro pasos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Budnick, Frank S. (1990) Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. Ed. Mc Graw Hill. • Steward, James, Lothar Redlin and Saleem Watson, (2012). Precalculo, matemáticas para el cálculo. Edit. CENGAGE Learning. Weber, Jean E. Matemáticas para administración y economía. Edit. Harla. • Leithold, Louis (1998). Matemáticas previas al cálculo. Edit. Harla. • Alpha C. Chiang (1992). Métodos fundamentales de economía. Edit. Mc Graw Hill. |





8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

| Estrategias y técnicas didácticas | Recursos didácticos |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lluvia o tormenta de ideas • Agenda de cuatro pasos o demostración • Técnica de debate • Redes de palabras o mapas mentales • Grupos de discusión • Técnica de concordar-discordar • Técnica de Jerarquización • Solución de Problemas • Aprendizaje Basado en Problemas • Estudio de casos • Estrategia de aprendizaje: que el alumno participe de forma activa, manifieste sus dudas y estudie conocimientos adquiridos constantemente • Estrategias de enseñanza: llevar a cabo una clase dinámica, clara y coherente propiciando la participación de los alumnos. • Solucionar ejercicios de manera individual y grupal, aplicando los conocimientos adquiridos en problemas económicos y financieros, así como del entorno que impliquen optimizar | <ul style="list-style-type: none"> • Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos... • Materiales manipulativos: • Juegos: • Materiales audiovisuales: • Imágenes fijas proyectables (fotos)-diapositivas, fotografías • Materiales audiovisuales (vídeo): montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión... • Programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas Páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line |





9. EJES TRANSVERSALES

| Eje (s) transversales | Contribución con la asignatura |
|---|--|
| Formación Humana y Social | Comprensión de una situación problemática mediante el uso del pensamiento crítico. |
| Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación | Uso de los medios tecnológicos, plataformas virtuales y redes sociales en la construcción del conocimiento matemático. |
| Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo | Concepción integral de trabajo individual y en equipo ante una problemática particular. |
| Lengua Extranjera | Comprensión y análisis de textos en una Segunda lengua para la solución de problemas matemáticos. |
| Innovación y Talento Universitario | Desarrollo de habilidades matemáticas en la toma de decisiones. |
| Educación para la Investigación | Proporcionar habilidades teóricas y prácticas de la estructura matemática para incidir en proyectos de investigación que requieran de la herramienta para análisis y toma de decisiones. |

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| Criterios | Porcentaje |
|---------------------------------|-------------|
| ▪ Exámenes parciales | 50% |
| ▪ Solución de problemas | 30% |
| ▪ Elaboración de mapas mentales | 10% |
| ▪ Participación en clase | 10% |
| Total | 100% |

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

| |
|---|
| Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP |
| Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario |
| Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario |
| Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE |

Notas:

- La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

